Niveau(x) d'enseignement: 9 Numéro EDUQ : 8570115
Centre d'intérêt: 640

Hébert, André.

Caméléon I / André Hébert. -- Québec : Direction de la technologie éducative, Service orientations et développement, 1982.
40 p. ; 28 cm.

Code: 54-9646. Notes (part. bibliogr.) au bas des p. La couv. porte en outre: La télématique, une technologie au service de l'homme.

Descripteur(s): *Télécommunication *Technologie éducative *Informatique *Télévision éducative *Rôle du formateur *Education des adultes

Identificateur(s) de sujet: *Télématique *Télidon

Le document contient, suite à une présentation de ce qu'est et pourrait être la télématique, quatre conférences que l'auteur a faites devant des éducateurs. L'auteur cherche à convaincre le monde de l'éducation qu'il peut participer à la mise au point d'une technologie humanisante s'il s'en donne la peine et s'il la prend en charge.

Pour que cela soit possible, il faut toutefois que la télématique réponde à certaines conditions: 1. qu'elle soit définie par les gens impliqués directement dans l'éducation; 2. qu'elle soit à taille humaine et adaptable; 3. qu'elle apporte des solutions plutôt que de créer de nouveaux problèmes; 4. qu'elle soit compatible avec l'homme. Il demande au nom de l'éducation de promouvoir une télématique démocratique, cogérée et subversive. Car la télématique pourrait être historiquement une subversion, permettant d'aller politiquement vers la démocratie de participation, économiquement vers la cogestion, et culturellement vers l'autonomie et la prise en charge.

Type de document: r

EDUQ 8570115

Direction de la technologie éducative

CAMÉLÉON I

La Télématique, une technologie au service de l'homme.

Une technologie et son impact sur :

- **la société,**
- **le Québec,**
- **l'éducation,**
- **les éducateurs et les étudiants.**

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation

EDUQ 8570115

SERVICE ORIENTATIONS ET DÉVELOPPEMENT

CAMÉLÉON 1

CODE: 54-9646
AUTEUR: André Hébert
DATE: 82-11-18
DIFFUSION: Publique

CAMÉLÉON I

... le caméléon est le plus lent des reptiles mais sa langue atteint la longueur de son corps et rejoint à une vitesse déconcertante sa nourriture à distance. Il a la faculté de changer de couleur selon le milieu dans lequel il évolue ainsi que de modifier la disposition des couleurs sur son corps. Ce qui est particulièrement intéressant chez cette créature, c'est que ses deux yeux fonctionnent indépendamment l'un de l'autre, ce qui lui permet de regarder dans deux directions différentes à la fois... C'est pour moi un bon symbole pour un système de communication à distance qui se veut adaptable et bi-directionnel (interactif).

par André Hébert, D.G.M.E.
novembre 1982

SOMMAIRE

Introduction p.4

1. La Télématique, c'est simple et complexe à la fois p.6

2. La Télématique: du socio-feedback (un électro-encéphalogramme socio-culturel) p.8

3. La Télématique, enterrement ou renaissance culturelle? p.16

4. Tique, ta_t, toc et tactiques p.23

5. La «télévision» sera dans l'avenir le L.R.C. de l'éducation .. p.28

6. Du «quoi penser» au «comment penser» p.35

Conclusion p.40

INTRODUCTION

L'odyssée humaine nous entraîne actuellement, à travers les tempêtes économique, politique et culturelle, dans un archipel technologique appelé TÉLÉMATIQUE dont les îles portent le nom de Prestel, Antiope, Captain ou Télidon selon qu'elles sont anglaise, française, japonaise ou canadienne!

Depuis un demi-siècle, nous naviguons de technologies en technologies à une allure exponentielle. S'il y a là de quoi s'enorgueillir du génie humain, il n'y a vraisemblablement pas de quoi s'en sécuriser! Le monde est rempli de laboratoires engagés dans une course effrénée pour faire partie de l'escadrille de tête tandis que «l'homme de la rue», lui, fait partie d'une autre course, celle de survivre dans son environnement et dans son for intérieur malgré le rôle de consommateur béat qu'on essaie de lui faire jouer: les entrepreneurs lui organisent son travail et ses loisirs, les médecins sa santé, les journalistes son information et le hasard ses amours... et Dieu sait ce que les technologues sont en train de lui mijoter! Si son environnement, ses valeurs et son avenir s'en vont chez le diable, il a de la peine à s'en rendre compte; quand il s'endort désillusionné, il se réveille re-sollicité... les jeux ne sont pas faits... tout va encore... qui veut faire fortune?... qui veut être heureux?... allons... approchez... c'est la chance de votre vie! L'accélération de l'histoire a fait de l'«homme de la rue», un homme essoufflé et hagard. L'homme moderne a un bagage technologique tellement gros qu'il a besoin de mercenaires pour utiliser les outils qu'il contient: qui de nous n'a jamais été le mercenaire d'un autre?

Or, dans cette tombola, la TÉLÉMATIQUE sera-t-elle un havre ou un eldorado? Sera-t-elle la nouvelle denrée des marchands de bonheur ou une technologie humanisante?

Depuis bientôt deux ans, le ministère de l'Éducation du Québec est engagé dans le développement de la télématique en éducation; non seulement est-il préoccupé d'une concertation entre les différentes

institutions éducatives impliquées dans des développements télématiques mais aussi il manifeste l'intention d'intervenir dans la définition même d'un modèle télématique. Voilà pourquoi plusieurs expérimentations d'envergure différente sont déjà en cours à chaque niveau d'enseignement et qu'une collaboration structurée s'est également établie avec les milieux d'éducation des provinces canadiennes ainsi qu'avec la France.

Impliqué dans cette concertation et dans cette collaboration, impliqué aussi dans l'ensemble des développements télématiques en éducation au Québec, je me suis interrogé sur l'opportunité d'un modèle télématique propre à l'éducation. Le discours s'est structuré au fur et à mesure des rencontres et du travail avec des étudiants, avec des enseignants et des administrateurs scolaires, avec des chercheurs et des technologues... individuellement, en équipe ou réunis en atelier lors de colloques. Il est repris ici d'un trait, un peu comme un collage; on voudra bien me pardonner cette paresse.

Les lignes qui suivront veulent dire au monde de l'éducation qu'il peut participer à la mise au point d'une technologie humanisante s'il s'en donne la peine et s'il la prend en charge. La chose est déjà commencée et suite à la parution du présent ouvrage une autre publication viendra décrire l'état de la situation dans le développement télématique en éducation au Québec: on y parlera notamment de projets, d'interfaces, de logiciels utilitaires, de didacticiels, de banques de données, de réseaux et, pourquoi pas, de quincaillerie.

D'ici là j'espère que la présente publication vous aidera à vous interroger sur la nature de cette technologie que nous désignons par le mot «Télématique».

1. LA TÉLÉMATIQUE, C'EST SIMPLE ET COMPLEXE A LA FOIS

Prestel, Antiope, Ceefax, Oracle, Viditel, Data-vision, Bildschirmtex, Infotext, Datacast, Captain, Télétel...Télidon. Que ce soit en Angleterre, en Suisse, en Suède, au Japon, en Allemagne, en Finlande, aux U.S.A., en France, au Canada ou ailleurs, la télématique fait déjà partie des plans de plus de 1000 organisations à des degrés divers, pour des motifs divers... et la liste ne finit pas de s'allonger.

Quel que soit le nom dont est baptisée la télématique, il s'agit toujours d'un système électronique comportant les cinq éléments suivants:

- une source d'information éloignée de l'usager;
- une connexion à cette source par télécommunication (téléphone, câble, onde radio, etc.);
- un téléviseur (couplé à un décodeur) sur lequel s'affiche une information;
- un usager sélectionnant lui-même les informations souhaitées selon un processus fourni par les fournisseurs d'informations;
- un service étant conçu pour un marché de masse ou un marché spécialisé.

Quelle que soit la sophistication de l'information transmise à un usager à distance ou par un fournisseur d'informations à distance, l'informatique apparaît quelque part dans le système; que ce soit pour coder les informations et les stocker ou que ce soit pour les transmettre ou tout simplement les décoder et les afficher on fait appel à la numérisation de l'image, on fait appel à la micro-électronique. Nous sommes rendus à une époque où les images, les mots, les idées, les informations, les décisions... peuvent être transmis par des bits. Nous sommes en présence d'une technologie qui déclenchera un ensemble d'activités et d'attitudes nouvelles pour l'homme d'aujourd'hui: le courrier électronique, le téléshopping, la facturation électronique, les émargements bancaires à distance, la surveillance électronique (système

antivol, alarme contre le feu, alarme médicale, etc.), la publication électronique de l'information, les sondages d'opinion électroniques, l'impôt électronique, la réservation électronique, la formation à distance... Mais nous sommes en présence également d'une technologie qui suscitera un ensemble de nouveaux problèmes: la difficulté de compatibiliser les éléments du système, la lutte pour la démocratisation de l'information dans sa création et dans son accessibilité, la surveillance électronique qui permet d'interpréter les habitudes d'écoute des usagers, le transfert de données à l'étranger et l'importation massive de données étrangères, l'éloignement des propagandistes...

La vie scolaire sera particulièrement la scène de plusieurs changements. Ces changements seront de l'ordre de ceux que l'école recherche déjà tels les stratégies d'enseignement et la gestion de la décroissance, ou encore de l'ordre de ceux qu'engendrent les technologies mêmes tels les moyens d'enseignement, ou finalement de l'ordre de ceux qui sont la conjugaison de l'école et de la technologie tels les approches et les activités pédagogiques. Doit-on attendre une situation de fait et se la faire imposer ou doit-on participer immédiatement au scénario de cette technologie porteuse de changements?

2. LA TÉLÉMATIQUE: DU SOCIO-FEEDBACK (UN ÉLECTRO-ENCÉPHALOGRAMME SOCIO-CULTUREL)

La télématique, cette espèce de technologie harmonique dont les composantes principales sont les TÉLÉcommunications et l'inforMATIQUE, a atteint l'âge de raison et il est grandement temps de l'initier aux secrets de sa vie, lui dire ce qu'elle est et ce que nous attendons d'elle.

2.1. Techniquement... un BROYEUR

Les développements techniques de la communication ne s'arrêteront pas avec la télématique mais le concept technologique en cause semble si puissant qu'il a, jusqu'à ce jour, avalé les techniques existantes et fait montre d'assez d'appétit pour digérer les innovations techniques naissantes. C'est ce qui me fait qualifier la télématique de BROYEUR!

Tantôt complice, tantôt triomphante, la télématique est pique-assiette avec tous les «fast-food» en relais sur la route de la communication (satellites de communication, pylônes à micro-ondes, antennes broadcast...), avec les «spaghetti» qui transportent des bits (câbles téléphoniques et coaxiaux, fibres optiques...), toutes les «boîtes à lunch» qui contiennent des images numérisées (magnétoscopes, vidéo-disques...) et tous les «ventres» qui contiennent des données (gros, mini ou micro-ordinateurs). La télématique broie et va broyer les machines en se souciant peu des rayons car elle est super-marché.

Mine de rien, elle fait de moins en moins la fine bouche avec l'ensemble des techniques qui président à l'élaboration de différentes sortes de contenus. Elle ne demande pas mieux que de contenir tous les menus que les fournisseurs veulent lui confier: publicité, catalogue, répertoire, bibliographie, nouvelle, sous-titrage, jeu, information publique ou spécialisée... Ses petits plats décorés n'offrent pas beaucoup d'espace (20 lignes X 40 espaces) mais ses «trois étoiles» font «école». Comme elle le fait déjà avec les machines et les réseaux, la

télématique broie et va broyer les discours en se souciant peu des règles de grammaire du passé car elle a le style d'un livre qu'on écrit au jour le jour, comme une liste d'épicerie, un «mémo» ou un journal de bord.

Voilà, en quelques mots, ce qu'est cette ogresse! Nous ne pourrons la changer sur ce plan, elle est ainsi née: vorace selon ses partisans ou boulimique selon ses détracteurs!

Qu'elle avale toutes les techniques ne me contrarie point, à la condition que, en tant qu'éducateurs, nous soyons sur son chemin pour qu'elle n'avale pas aussi «les petits enfants»! Tout «broyeur» que soit la télématique, je crois qu'elle est aussi «pâte à modeler» et qu'elle saurait servir l'éducation si nous avions la prévoyance de lui indiquer ce que nous attendons d'elle. Profitons de son avidité de toutes les techniques de communication pour lui signaler celles qui ont un intérêt pour l'éducation et même pour lui présenter quelques concepts de notre cru.

Je pense particulièrement à des techniques françaises comme la «télé-écriture» et le «terminal mixte» (vidéotex et visiophonie), aux britanniques avec «Cyclops» et aux japonais avec une approche «C.B.» (radio générale) du vidéotex. Ces développements techniques, comme un certain nombre d'autres un peu partout sur la planète, ont le mérite d'être «domptables» (user friendly), ce qui correspond tout-à-fait à une coloration technique que l'éducation espère d'une technologie.

Nous avons nous-mêmes dans nos cartons certaines pistes d'inventions et de développements techniques qui ont pour but de simplifier à l'usager l'utilisation de la télématique; il en sera particulièrement question dans une prochaine publication. Pour l'instant, je dois mentionner qu'un intérêt avoué pour cette technologie, de la part du monde de l'éducation (particulièrement au Québec) entraînerait des possibilités matérielles beaucoup plus grandes (budgets, laboratoires, champs d'expérimentation, échanges entre

chercheurs/développeurs...) et par conséquent, un développement beaucoup plus rapide et surtout harmonieux pour le monde de l'éducation.

2.2. Technologiquement... un CAMÉLÉON

Vous voulez un gros système?... un petit?... Bon, un moyen! Vous le désirez centralisé ou décentralisé? Vous dites que ça dépend! Entendu, on précisera ça plus tard... il n'y a pas de problème! Votre clientèle, elle est personnalisée?... spécialisée?... grand public? Ah, vous avez toutes ces sortes de clientèle à la fois! Bien, je note. Et ce système, vous y allez pour un modèle non conversationnel?... un modèle interactif? Vous hésitez! Remarquez que le modèle peut être hybride aussi...

Si la télématique se vendait comme une marchandise, c'est à peu près ainsi qu'un promoteur questionnerait un client intéressé! Disons donc immédiatement que la télématique n'est pas une marchandise (évidemment, les machines, les logiciels, les données,les expertises, les services, etc., s'achètent ou se paient) mais un système qu'on bâtit selon ses besoins et selon ses moyens, d'autant plus que technologiquement, c'est un concept CAMÉLÉON pouvant s'ajuster constamment à son environnement économique et culturel (à la condition, évidemment, qu'on prenne ce concept en charge).

Ce que je soutiens ici, c'est qu'au Québec nous pourrions nous inspirer de tous les systèmes télématiques normalisés (Antiope, Prestel, Télidon, Captain...) et nous inventer notre propre modèle télématique; l'important, c'est de bien identifier nos besoins, authentifier nos ressources et dessiner le ou les modèles originaux qui coïncident avec ces deux facteurs. Nous ne devons pas acheter un système tout fait (hermétique et imperméable) mais bâtir le nôtre en lui donnant les qualités de transparence et d'interchangeabilité; qui sait, si l'on réussit dans cette voie, on pourra même exporter notre «savoir faire» (si les japonais sont sur le point d'appliquer leur «stratégie de l'automobile» à la télématique, les Québécois pourraient y aller de leur «stratégie de l'électricité»)!

Dans cette ligne, je crois que l'éducation au Québec, par ses recherches et ses développements télématiques, peut contribuer à mettre au point un modèle télématique qui aurait au moins les trois qualités suivantes: souple (c'est-à-dire favorisant des versions multiples et adaptées), «dompté» (c'est-à-dire facilitant l'opération à l'usager d'abord) et économique (c'est-à-dire utilitaire, fiable et performant).

Question de ne pas nous prendre pour d'autres, notre modèle pouvant tantôt emprunter à Télidon, tantôt à Prestel, Antiope, Captain ou autres normes à venir, amusons-nous à l'appeler CAMÉLÉON, le système qui se plie aux besoins et aux moyens, le système qui a la langue «longue», le système qui n'est pas un système comme tel mais un modèle multiple et adaptable!

2.3. Éducativement... une AVENUE!

Certains croyaient, en 1783, que les aérostats allaient se multiplier au point de nous voiler le soleil... Certains pensaient, en 1889, que la tour Eiffel était une monstruosité qui allait chasser les touristes de Paris... Croit-on, en 1982, que la télématique c'est «le diable dans nos murs»?

En tout cas, s'il s'agit de faire allusion aux «murs» de l'école d'aujourd'hui, il est facile de se rendre compte que notre système éducatif actuel sera trop dispendieux dans quelques années (si ce n'est déjà le cas) et que des solutions doivent apparaître tout de suite et être prises en charge par les éducateurs eux-mêmes: la télématique fait partie des solutions possibles. S'il s'agit de viser la télématique elle-même, ayons le courage de dire que la «révolution télématique» ne commencera réellement que le jour où l'on s'occupera d'abord et avant tout des personnes qui l'utilisent et l'utiliseront: n'est-ce pas là, justement, le rôle de l'éducateur!

Si l'éducation ne s'occupe pas de la télématique, elle ne se placera pas quelques années en retard mais peut-être une civilisation en

retard! Pour l'instant, gardons la tête froide et contentons-nous d'affirmer que la télématique est une AVENUE pour l'éducation.

Dans cette perspective, en nous gardant de répéter certaines erreurs d'hier (du moins, certaines expériences malheureuses de l'audiovisuel), vérifions, par la recherche et le développement, si la technologie télématique peut servir certaines particularités de l'école: le droit de tous aux mêmes informations, le recyclage continu des maîtres et la formation des adultes, la coordination des divers niveaux d'enseignement, l'accessibilité pour les clientèles éloignées et handicapées, le respect des particularités locales et/ou régionales, etc.

Vérifions, aussi, si cette technologie, devant la peur de l'éducateur de voir sa tâche professorale traditionnelle éclater, devant la résistance chez l'étudiant quant à une transformation de la relation éducative, etc., est assez souple pour être définie dans ses utilisations par les intéressés eux-mêmes (étudiants, éducateurs).

En somme je propose de faire une analyse froide de cette avenue qu'est la télématique pour l'éducation en tenant compte des divers interlocuteurs, des diverses sortes de messages (éducatifs, administratifs, hiérarchisés, interactifs ou autres), des divers réseaux de communication (dans leur topographie, leur vitesse et leur coût) et des diverses ressources dont nous disposons. Ceci, évidemment, dans le respect de la langue et de la culture du Québec.

2.4. Historiquement... une SUBVERSION

Si, il y a une vingtaine d'années, l'électricité a fait dire à Marshall MacLuhan «le médium, c'est le message», l'électronique est en train de nous faire savoir que «le message, c'est le médium»!

Nous passons actuellement de la «communication de masse» à une «masse de communications». Il ne s'agit pas d'un jeu de mots mais d'une formule lapidaire pour dire que nous évoluons de «une information à

tous» vers «toutes les informations à chacun»! C'est là ce qui caractérise la télématique (dans ses volets télé-informatique, télétexte et vidéotex); elle va susciter une transformation sociale fondamentale, un «paradigm shift» comme disent les Américains. La télématique va forcer les individus (seuls ou regroupés) à développer ou acquérir les facultés de «chercher», «comparer» et «choisir». Nous entrons dans l'ère de l'INTERACTIVITÉ, par opposition à l'ère de la CO PASSIVITÉ que nous venons de vivre depuis plus d'un quart de siècle (période de transition) au plan des communications.

La conscience sociale, à l'instar du cerveau humain avec ses ondes «alpha»... «bêta»... «delta»..., émet les ondes «culture»... «économique»... «politique»... des peuples et la télématique va devenir une espèce de «socio-feedback» (à l'instar du bio-feedback), un électro-encéphalogramme culturel pour les sociétés qui sauront la développer avec l'acceptation et même le goût du changement ou de l'accomplissement.

C'est ce qui me fait dire que la télématique est historiquement une SUBVERSION: nous irions politiquement vers la démocratie de participation (vs démocratie d'acclamation), économiquement vers la cogestion et culturellement vers l'autonomie, la prise en charge. Sinon, dans l'éventualité où cette technologie serait ramenée dans le creuset politico-économico-culturel contemporain, c'est l'abrutissement collectif au pouvoir! En d'autres mots, selon la façon avec laquelle ce concept technologique sera développé, nous serons des «participants et des acteurs» ou bien «des mercenaires et du bétail»!

C'est ici que l'éducation est particulièrement concernée: elle mise sur la PAROLE, l'expression, l'interactivité... ou elle permet le SILENCE, la répression, le non conversationnel, la passivité.

2.5. Humainement... un TREMPLIN

Comme tout précurseur qui ne finit jamais ses phrases, MacLuhan a mis en évidence que les technologies sont le prolongement de l'homme, ses membres, ses sens, son cerveau...

Voilà, en effet, la face visible de la lune mais il y a aussi la face cachée! Si les technologies nous prolongent dans ce que nous connaissons de nous-mêmes, n'est-ce pas pour mieux atteindre ce que nous anticipons de nous-mêmes, pour mieux nous projeter au-delà de nous-mêmes actuellement?

Récapitulons. Depuis nos origines, nos membres ont été prolongés de mille et une façons (le meilleur exemple que j'ai actuellement sous les yeux, c'est ma plume qui glisse sur la feuille de papier!); nos sens - ça crève les yeux - ont été technologiquement prolongés dans le microscopique et le télescopique, sans oublier les innombrables instruments qui assistent l'audition, l'olfaction, la kinesthésie, la gustation et le toucher; notre cerveau trouve déjà sa «repousse» technologique dans l'arsenal gonflant de l'informatique et nos fonctions vitales - la science médicale s'en charge - ont, de plus en plus, chacune leur technologie remplaçante ou prolongeante!

Nos sentiments suivent-ils aussi ce parcours? C'est difficile à admettre, mais les technologies de la guerre n'ont-elles pas prolongé de tout temps notre agressivité (personnelle, collective et même anonyme); les Japonais n'ont-ils pas inventé et expérimenté (avec succès dit-on) la passion électronique et audiovisuelle pour hommes (ou femmes) d'affaires en voyage... la fidélité technologique, quoi (!); quoique ce ne soit pas dans la même dimension et que ça risque de tout banaliser, la technologie du bio-feedback ne réussit-elle pas à nous plonger, après quelques heures d'exercice à peine, dans la quiétude et l'extase des ascètes orientaux (qui, eux, prennent le temps d'une vie pour y parvenir) et les technologies de la simulation ne peuvent-elles pas nous faire passer par toute la gamme des sensations qu'on puisse imaginer (sans le moindre risque matériel)?

La télématique est une étape de plus, elle prolongera probablement la conscience sociale de l'homme. C'est dans ce sens que je dis qu'elle peut être un TREMPLIN pour l'homme qui semble devenu mûr pour une transformation sociale majeure.

L'éducation doit promouvoir une télématique démocratique, cogérée et subversive.

3. LA TÉLÉMATIQUE, ENTERREMENT OU RENAISSANCE CULTURELLE?*

Nous y sommes déjà d'après plusieurs... nous vivons la «société d'information». Lorsqu'on décrit la société ainsi, c'est qu'on lui accole une activité, une préoccupation ou une coloration qu'on juge être la plus importante actuellement. On dit «société d'information» comme on dit «société primitive», «société féodale» ou surtout «société industrielle». Néanmoins, certains penseront «société plus et mieux informée», d'autres, «société noyée dans l'information» et d'aucuns songeront à une «société dominée par un modèle culturel» (le rapport NORA MINC des français, «L'informatisation de la société» publié en 1978 et le rapport CLYNE des canadiens, «Le Canada et la télécommunication» publié en 1979, allaient tout à fait dans ce sens, évoquant le modèle culturel américain). Toutes ces opinions et ces possibilités (et bien d'autres encore) existent en même temps et chacun de nous a voix au chapitre s'il s'en donne la peine.

Ce qui est étonnant, c'est que les Américains n'ont pas mis au point les systèmes télématiques connus et que tout le monde se méfie quand même d'eux! Rendons-nous donc compte qu'il n'est pas question ici du «Coca-Cola» mais de technologies qui appartiendront à ceux qui n'ont pas peur de les développer et de les utiliser!

La technologie la plus en évidence dans une société d'information est actuellement la télématique parce que contrairement à plusieurs de ses cousines, la privatique, la bureautique, la robotique..., elle est née d'une conception qui voulait rejoindre absolument le «grand public».

---

* La télématique, enterrement ou renaissance culturelle?; conférence au congrès CVA-ACCC, Toronto, le 2 juin 1982.

3.1. La télématique et l'information

Vous avez tous remarqué comme moi qu'on appelait il n'y a pas longtemps «société des loisirs» ce qu'on appelle maintenant «société d'information», si bien qu'on est porté à croire qu'il s'agit du même modèle social... ce n'est probablement pas le cas! L'emphase mise sur l'information risque de nous faire retomber, tout rôtis, dans ce qu'on pourrait appeler une «société industrielle de l'information» et ce, malgré l'automation, le chômage et la dénatalité. Une «société des loisirs» était perçue comme une société «post-industrielle»... une «société d'information» serait pour ainsi dire une société «Toni-industrielle» (dans le sens de tonique, c'est-à-dire une société industrielle qui se trouve un nouveau souffle ou un nouveau créneau dans l'information).

Voilà probablement pourquoi plusieurs s'inquiètent du sort de la culture dans une telle société. En effet, quoiqu'il semble normal d'émettre la théorie que «plus l'information est facilitée, plus la culture se répand», si l'information devient un produit industrialisé la culture qui se répandra le plus sera évidemment celle qui sera la plus financée.

Si vous le voulez, posons le problème avec notre gros bon sens en mettant la Télématique sur la sellette. Grosso modo, lorsque chacun de nous évoquait hier une société des loisirs, nous pensions tous à une époque (déjà largement atteinte) où notre développement matériel nous permettrait une disponibilité de temps plus grande pour nos activités et nos rapports humains (dans le sens non industriel du mot). Maintenant, si l'on questionne la vedette dernière-née de la technologie de l'information, c'est-à-dire la Télématique (ce mariage d'amour entre les TÉLÉ-communications et l'inforMATIQUE), on parle d'abord et avant tout de victoire sur la barrière de la distance, d'accès accéléré à plusieurs sources, de transfert instantané des messages, d'économie d'échelle, etc... En somme, on parle d'économie de temps (dans le sens industriel du mot cette fois-ci: «Time is money!»).

Je pose donc la question: pourquoi mettre en exergue l'économie de temps alors qu'on en dispose de plus en plus et qu'on ne sait plus trop qu'en faire?

A mon avis, les mêmes qualités de la Télématique peuvent contribuer à réaliser de façon concrète une société dans laquelle l'humain a le loisir de s'adonner à une façon de vivre plus proche de ses aspirations profondes.

Il semble évident qu'il faudra choisir entre une télématique non conversationnelle, c'est-à-dire favorisant l'éloignement du pouvoir, les oeuvres dépersonnalisées et éphémères, l'ésotérisme des institutions et l'incapacité de l'individu devant les systèmes, et une télématique interactive, c'est-à-dire permettant la disponibilité des vraies informations, l'adaptation de ces informations aux besoins réels de «monsieur et madame tout le monde», la capacité pour tous d'être eux-mêmes fournisseurs d'informations (donc un système interactif, «dompté» et peu coûteux).

Loin de moi l'idée de combattre des «holdings» de journaux comme Infomart, des «trans-nationales» en informatique comme DEC, CDC ou IBM, des transporteurs comme Vidéotron, Bell ou Anglo-Canadian Tel. Co., des fabriquants comme Microtel, Norpak, Apple, Mitel, etc., des sociétés de la couronne comme CNCP, Telesat, CBC ou Téléglobe ou des associations comme VISPAC (videotex information and service providers association of Canada-1978).

En effet, la télématique, ce n'est pas de la génération spontanée mais une technologie aux multiples facettes qui suscite déjà une compétition internationale et par rapport à laquelle on brasse des affaires; et, en affaires, c'est celui qui a le plus de flair, qui offre le meilleur produit au meilleur coût, qui survit (surtout par les temps qui courent!).

Mon propos vise plutôt à inciter les futurs consommateurs de télématique à intervenir immédiatement dans la définition du produit;

il faut en arriver à dire aux investisseurs de toutes sortes et aux gouvernements (de toutes sortes aussi) quelle télématique nous voulons. En somme, il faut immédiatement déborder la vision économique des choses (qui a son importance et qui, d'ailleurs, n'est pas laissée pour compte) pour formuler déjà des avancées culturelles. Et seuls les citoyens ordinaires (les utilisateurs éventuels) peuvent manifester réellement la vision culturelle des choses... aux mondes de l'économique et du politique de s'y ajuster!

3.2. La télématique et la culture

Nous y étions déjà, d'une certaine manière! Et nous parlions des citoyens ordinaires! Permettez-moi d'éliminer immédiatement cette notion «élitique» qui affirme que seuls quelques-uns (les plus cultivés quoi!) peuvent porter et sauver la culture d'un peuple et que la démocratiser, c'est la perdre!

Revenons donc à la Télématique, celle qui sera interactive, conversationnelle, bi ou multi-directionnelle, celle qui sera «domptable» (user friendly) et, je l'espère, peu coûteuse. Cette télématique permettrait une «société plus et mieux informée» dans laquelle n'importe quelle culture serait plus préservée (plus oxygénée) puisqu'aucune culture ne survit à l'ignorance. Soyons conscients, néanmoins, que tout le phénomène télématique peut signifier «une société noyée dans de l'information», partant de quoi une culture ne saurait se préserver qu'en s'ajustant, se transformant ou en se dépassant (si elle est assez forte).

Il faut, en effet, se rendre à l'évidence que les progrès techniques de l'informatique et des télécommunications nous font actuellement passer d'une «communication de masse» à une «masse de communications», c'est-à-dire «d'une information à tous» à «toutes les informations à chacun». Je défends l'INTERACTIVITÉ contre la CO PASSIVITÉ tout en étant conscient que l'habitude d'écoute passive qui est devenue la nôtre depuis une trentaine d'années n'a pas été réparée par les balbutiements du type «retour à la nature», «faites-le

vous-mêmes» ou «participaction»... Il ne s'agit pas, ici, de dénigrer les activités genre camping, macramé, ou jogging... bien au contraire - mais de mettre en évidence la force et la taille des entreprises de communication qui nous ont conduits à la consommation passive des informations par rapport à la sobriété des tentatives populaires et scolaires ayant voulu développer chez l'individu les facultés de «chercher», «comparer» et «choisir» l'information - et je ne parle même pas de sa participation à la création de l'information. Or, voilà que la technologie télématique pose ce problème de façon percutante: pourrons-nous, comme citoyens, nous prendre en charge et devenir des «participants et des acteurs» ou allons-nous nous satisfaire d'être des «mercenaires ou du bétail»? C'est évidemment l'avenir qui nous le dira!

Ce qui précède va pour la culture en général; lorsqu'on veut questionner des cultures en particulier, c'est évidemment beaucoup plus complexe. Voici tout de même deux ou trois pistes.

Maintenant que nous sommes familiers avec la notion «d'écologie», disons que la télématique risque de déclencher un espèce de phénomène «écologique culturel». C'est-à-dire que la télématique qui deviendrait un véhicule sans anti-dote (sans frontières), serait probablement un danger «d'acculturation» pour certaines sociétés qui, ainsi, seraient dominées par d'autres (Attention: je n'ai point dit que la société la moins populeuse ou la plus jeune serait inévitablement la victime des autres! La fragilité d'une culture ne tient pas à cela).

Une autre piste est de considérer la télématique comme une «repousse» culturelle... donc sans danger pour la culture mais, au contraire, comme une expression de la culture. En effet, pratiquement toutes les cultures se sont cherché ou fabriqué des moyens de communication pour rester vivantes ou tout simplement pour propager leur image à travers les siècles... alors, pourquoi pas par la télématique, aujourd'hui! Cela est possible pour chaque culture qui a la sagesse de remodeler la télématique à son image (compte tenu de ses moyens).

Une dernière piste: La télématique peut favoriser «l'inter-culturel» (vous comprendrez que je ne parle point de bi-culturalisme et encore moins de multi-culturalisme!). Ceci est intéressant car les cultures se sont toujours enrichies au contact les unes des autres (avec, évidemment, le risque que cela comporte).

3.3. La télématique et l'éducateur québécois

Danger d'acculturation... les risques de l'inter-culturalisme? Le Québécois en a vu d'autres... il ne se laisse pas impressionner facilement. Il a toujours vécu avec le danger (c'est le succès facile qui le diminue)... Il est fondamentalement courageux (même lorsqu'il a peur). C'est un jeune peuple... mais il n'en est pas conscient; alors, quand il décide quelque chose, c'est un «rouleau compresseur» qui ne laisse rien au hasard... et s'il échoue, il recommence. Il n'est pas xénophobe... il est plutôt accueillant; par contre, il n'accepte pas plus les défauts des autres que les siens propres.

La culture québécoise va s'approprier la télématique lentement mais sûrement; elle est ouverte à «l'inter-culturalisme» et la télématique y contribue, mais elle est allergique à la «dépendance culturelle» et ce n'est pas la télématique qui va y changer quoi que ce soit!

Ici comme ailleurs, la révolution télématique ne commencera réellement que le jour où l'on s'occupera d'abord et avant tout des hommes et des femmes qui l'utilisent et l'utiliseront; voilà justement le rôle des éducateurs!

La «société d'information», télématique en tête de file, ne préservera les cultures que si on laisse les citoyens se prendre en charge et s'approprier les technologies qui la soutiennent; voilà justement le rôle de l'école!

Souhaitons donc que l'Éducation, à travers ses multiples facettes et avec les moyens mis à sa disposition, saura faire montre d'imagination et de courage - par amour pour l'Homme!

4. TIQUE, TACT, TOC ET TACTIQUES*

Nous vivons une époque où la TIQUE électronique (il est symptomatique qu'on l'ait surnommée «PUCE») envahit l'ensemble des activités humaines, où le TACT de plusieurs planificateurs laisse à désirer et où les aspirations profondes et légitimes de l'homme sont canalisées dans des projets qui trop souvent frisent le TOC... et tout ça fait un étrange TIC-TAC-TOC!

Dans une telle époque, l'éducation doit combiner deux approches: laisser les enseignants vivre une expérience humaine et laisser les étudiants se prendre en charge.

4.1 Il faut d'abord «avoir la puce à l'oreille»!

Un de mes anciens professeurs de mathématiques m'a dit un jour (probablement pour me stimuler) que la capacité de calculer séparait les hommes des enfants... après vingt ans de métier, j'ai appris que la capacité d'enseigner (et évidemment, celle d'apprendre) rapprochait les hommes des enfants!

Aujourd'hui, j'entends d'un côté ceux qui vantent les mérites de l'informatique, de la télématique et de l'autre, ceux qui déplorent que l'école soit un immense laboratoire impersonnalisé: les premiers parlent de COMMUNICATION et les autres de COMMUNION... il faut retenir qu'il y a une différence de nature entre «transmettre» et «s'associer». Quant à moi, si j'étais un professeur de mathématiques, j'essaierais d'assujettir le premier au second... voulant être d'abord un «co-matheux» sous peine de devenir «comateux»!

---

* Tique, tact, toc et tactiques, conférence au 25e congrès de l'Association de Mathématique du Québec, Montréal, le 15 octobre 1982.

Drôle de point de vue, croirez-vous, pour un technologue qui a la tâche de développer la télématique en éducation! Alors, regardons la télématique d'un peu plus près et posons-lui quelques questions.

Réussir, comme le fait l'informatique, à coder en binaire un nombre de plus en plus grand d'éléments d'information (ce dont la mathématique est particulièrement responsable) et rendre cette information disponible, pratiquement de façon instantanée et théoriquement partout, par les télécommunications, voilà un exploit technologique peu commun auquel on ne peut qu'applaudir! Cela s'appelle la télématique. Mais à l'instar de plusieurs autres technologies, un certain nombre de questions s'imposent:

- si la télématique peut rapprocher les hommes intellectuellement, ne risque-t-elle pas de les tenir à distance socialement?
- quelle sera la valeur des informations qui seront disponibles?
- qui contrôlera l'accès à l'information et selon quels critères?... Y aura-t-il de la censure et encore quelle sorte de censure?
- qui aura accès à l'information? Est-ce que les pauvres, les moins instruits, etc., y auront accès aussi (ce sont eux qui en ont le plus besoin d'ailleurs!)?
- être informé, c'est bien! Informer, c'est mieux! La télématique reconnaîtra-t-elle à tout le monde le droit d'être informé et d'informer?
- l'accès quasi-instantané à l'information, ce qui fera sauver du temps, sera vital pour des urgences médicales ou d'autres urgences du même genre mais ne servira-t-il pas surtout des motifs commerciaux? Que nous servira-t-il de disposer de plus de temps si l'on est chômeur ou retraité, ou encore si l'on demeure incapable de participer et de s'impliquer dans l'évolution sociale à tous les niveaux?
- les interfaces homme/machine (ou plus exactement machine/homme) doivent-elles, en éducation, être assujetties

aux interfaces homme/homme et n'est-il pas soubaitable qu'il en soit ainsi partout où il y a des rapports humains en cause?

Une telle liste de questions pourrait s'allonger facilement; vous comprendrez que le but, ici, n'est pas de dénigrer la télématique mais d'être alerte comme éducateur et de découvrir comment elle peut devenir une technologie au service de l'homme.

4.2 Il faut ensuite «se secouer les puces»!

La meilleure façon d'aider une technologie neutre à devenir dangereuse ou désastreuse, c'est d'être «contre»! Ici, au Québec, on connaît tous l'exemple de la motoneige qui a eu ses mordus et ses adversaires; elle ne s'est pour ainsi dire civilisée que là où quelques-uns en ont exploité les avantages et les vertus... et pour ce faire, il faut être «pour» avec discernement.

Nous vivons à une époque où l'on sait vendre massivement du toc et des rêves. Celui ou celle qui ne participera pas au développement de la télématique risque de se faire vendre, un jour, un «village global» qui deviendra son «ermitage» ou son «cagibi»!

Evidemment, pour mettre la main à la pâte télématique, il faut retrousser ses manches d'éducateur: il s'agit plus de participer à la mise au point de cette technologie en éducation et moins d'apprendre le nouveau vocabulaire qui lui est inhérent ou encore de se demander quel équipement on achetera le cas échéant! Quoique ce soit beaucoup plus exigeant, l'éducateur doit questionner cette technologie sur ses habiletés à assister des domaines où d'autres technologies sont inefficaces ou décevantes afin de pouvoir la développer en lui fixant des contraintes. Nous aurons l'occasion d'y revenir au chapître suivant.

4.3 Finalement, l'école n'est pas un «marché aux puces»!

Il est arrivé souvent dans l'histoire de l'éducation qu'une nouvelle technologie serve à la moderne une vieille recette ou un vieux produit. Encore aujourd'hui, les technologies en «...tique» risquent tout simplement de faire antique!

Il faudrait s'avouer une bonne fois que si l'éducation se voit confier la transmission du patrimoine culturel aux générations montantes, elle a surtout la lourde tâche de permettre aux petits des hommes de se développer tels qu'ils sont afin de pouvoir faire face à la musique au cours de leur vie actuelle et future. En ce sens, rendons-nous à l'évidence que permettre aux étudiants de tirer des leçons de l'histoire ne fait pas de l'école un «marché aux puces»!

Je pense qu'il est possible que l'informatique et, par extension, la télématique remplacent l'enseignant pour la transmission de notions, la recherche d'informations et la simulation d'événements mais s'il est un métier où il ne devrait pas y avoir de perte d'emploi, c'est bien celui d'éducateur. Des raisons de plusieurs natures militent en faveur d'une telle affirmation: le nombre d'heures de travail nécessaires à la conception, la production et la mise au point d'un seul didacticiel (beaucoup plus grand que pour l'imprimé qui, à ce que je sache, n'a jamais mis un seul enseignant à la porte d'aucune école), la tâche première (malheureusement, trop souvent secondaire) d'un enseignant qui consiste à s'occuper d'abord de l'humain, l'humain qui pose des questions auxquelles jamais un ordinateur ne pourra répondre d'autant plus qu'une main posée sur une épaule en dit souvent plus long et mieux que l'ensemble des inventions de l'homme.

Évidemment, si les enseignants eux-mêmes ne se reconnaissaient plus dans cette tâche mais préféraient être des dispensateurs de savoirs seulement, ils risquent de se faire damer le pion! Et probablement qu'alors personne n'en serait malheureux puisqu'une grande partie de leur pédagogie n'aurait été que du toc!

Ceci étant dit, il ne faut pas oublier néanmoins que l'éducation s'inscrit dans un ensemble de contraintes et priorités de toutes sortes qui en font une «fonction» sociétale au même titre qu'un ensemble d'autres réalités institutionnelles. Voilà pourquoi il ne faut pas s'étonner que les apports d'une nouvelle technologie comme la télématique doivent faire l'objet, dans leur aménagement, de décisions «politiques» au sens noble du terme.

En somme, l'école n'est pas un «marché aux puces» et la télématique ne devra pas servir à la moderne des vieilles recettes mais il va continuer d'y avoir des aménagements, des découpages de contenus, des stratégies pédagogiques, des institutions et des responsables.

5. LA «TÉLÉVISION» SERA DANS L'AVENIR LE L.R.C. DE L'ÉDUCATION*

La technologie de demain fera-t-elle de l'étudiant un esclave électronique, un ermite électronique ou un communicateur interactif? Voilà une question bien vaste qui nous entraîne dans des hypothèses multiples et variables suscitant tantôt la frayeur, tantôt la rêverie! D'hier à demain, jetons un coup d'oeil.

5.1 La «vision à distance»

La draisienne, le vélocipède, la bicyclette et la motocyclette ont la roue en commun, mais, de l'un à l'autre, d'autres technologies s'ajoutent à celle de la roue et font que cette dernière est différente. Comme la roue, la télévision (vision à distance) est un concept très élastique au chapitre de la «vision» comme au chapitre de la «distance».

Nous avons tous assisté au passage du «noir et blanc» à la couleur et nous sommes sur le point de passer des écrans cathodiques de dimension restreinte à des techniques d'affichage permettant une gamme d'écrans allant de l'écran de «poche» à l'écran «géant». Nos enfants et nos petits enfants connaîtront probablement le vidéo holographique (vision tridimensionnelle) et la télévision sans appareil (l'image apparaissant au cerveau comme dans un rêve en couleur, au moyen d'un casque d'écoute - genre de «pace maker» cervical - équipé à la manière des senseurs bioniques pour handicapés). Pendant qu'on nous en met plein les yeux, d'autres technologies, les micro-ondes, les satellites, la fibre optique..., jouant avec les distances, nous en font voir plus, plus vite et plus loin.

---

* extrait de Télidon, une technologie de pointe qui peut devenir une technologie éducative, conférence au 3e colloque interuniversitaire du CIPTE, Trois-Rivières, le 24 avril 1981.

5.2 La télévision

La force du concept télévision réside dans le fait qu'il semble pouvoir s'adapter à toutes les situations, à tous les besoins, tôt ou tard. Avec des studios super-équipés, on a fait de la télévision à grand déploiement, avec des équipements versatiles (légers, transportables...) on a fait de la télévision instantannée, par le couplage avec d'autres technologies (ordinateur, téléphone, câble, satellite...) on fait de la téléinformatique, du télétexte, du vidéotex; on entre dans l'ère de la télématique.

Le médium télévision devrait pousser tous ceux qui le choisissent pour un usage ou l'autre, à simplifier les opérations que doit exécuter l'utilisateur. Ce sont les producteurs, les programmateurs, les techniciens et les technologues qui devraient se compliquer la vie pour la simplifier aux utilisateurs. Voilà des conditions auxquelles devra répondre la télévision si elle veut avoir ses titres de noblesse dans l'école et partout où l'on s'occupe d'apprentissage.

En effet la télévision doit être un médium simple et populaire où point n'est besoin d'être technicien pour devenir utilisateur.

Le problème de son utilisation en pédagogie a résidé dans un ensemble de facteurs qui l'ont fait souvent mal coïncider avec les contraintes ou les us et coutumes de l'école: un groupe de trente élèves devant un écran de 26 pouces... un procédé de transmission forçant l'école à la programmation d'une station plutôt que l'inverse... des horaires pensés en fonction des cotes d'écoute et des publicitaires... des documents qui se déroulent sans qu'on puisse les stopper (sauf plus tard avec le magnétoscope et bientôt avec le vidéodisque)... par conséquent, une télévision qu'on regarde comme un évènement qui empêche toute autre forme d'activité plutôt qu'une télévision répondant aux besoins, un outil parmi d'autres outils! Il faut le mentionner, les diffuseurs ont laissé une certaine place à la télévision éducative (surtout lorsqu'elle était excellente pour les

cotes d'écoute!) pour les mêmes raisons qui font que personne n'oserait empêcher un chauve d'être coiffeur ou un végétarien d'être boucher!

Nous avons connu un mass-média, la télévision spectacle et reportage (la mise en ondes); nous commençons à connaître un mass-média «au besoin», la télévision sur demande (câblodistribution, TV à péage...); nous connaîtrons un mass-média individualisé, la télévision interactive (la télématique).

5.3 La télévision éducative?

Pourquoi la télévision éducative ne deviendrait-elle pas une télévision «sur demande» et «au besoin»? Actuellement on l'utilise pour remplacer le cours magistral ou pour le déclencher; on peut en effet décider que chaque matin, à neuf heures, les élèves du premier cycle du primaire apprendront tel et tel mot du vocabulaire français et un dramatique de 15 minutes, bien structuré et gradué, sera le bienvenu pour poursuivre cet objectif.

Ceci étant dit, la télévision éducative des prochaines années, tout en maintenant cette possibilité, ne devrait-elle pas se diversifier? Quelle que soit la philosophie de l'éducation qui nous habitera dans le futur, ne faudrait-il pas que nous puissions considérer la télévision comme un outil polyvalent pouvant se plier à nos méthodes d'enseignement comme à toutes les stratégies ou démarches pédagogiques qui les président. Alors, on ne pourrait pas reprocher à la T.V. d'empêcher les jeunes de lire, elle leur rendrait accessibles toutes les bibliothèques du pays; on ne pourrait pas lui faire supporter la passivité des élèves, elle leur offrirait la chance d'apprendre en interactivité avec toutes les sources d'information qu'on puisse imaginer; on ne pourrait pas l'accuser d'offrir une vision tronquée de l'univers puisque tous (les professeurs y compris) pourraient être fournisseurs d'information et surtout, tous les enfants auraient accès aux mêmes informations quelle que soit la région qu'ils habitent.

La télévision a trop longtemps joué le rôle de bouc émissaire préféré de l'école comme de la famille ou d'eldorado de ceux qui prédisent la mort de l'institution scolaire. Il n'en tient qu'à nous d'en faire l'outil polyvalent qui rapproche ce et ceux qui, pour une raison ou l'autre, sont distancés les uns des autres; qui accélère les rapports entre les acteurs du monde scolaire, entre les contenus et les démarches d'apprentissage; qui facilite l'acte d'enseigner et l'acte d'apprendre sans rejeter quoi que ce soit de leur complexité.

La télévision, si on le veut, deviendra le «L.R.C.»* de l'éducation: un médium LÉGER ou populaire parce que facilement utilisable, RAPIDE ou rendant disponibles à volonté différents matériels didactiques et CONFORTABLE ou s'adaptant aux différentes opérations et aux différents objectifs de l'école.

5.4. La télématique

Cette nouvelle forme de télévision éducative, un des développements actuels de la technologie nous y mène tout droit; cette nouvelle technologie se dénomme télétexte et/ou vidéotex. Le nom propre de cette nouvelle technologie au Canada est Télidon (une nouvelle façon, plus grecque, de dire télévision). Télidon est un mass-média qui utilise un poste de télévision à peine modifié (ajout d'un décodeur), un moyen de transmission (ligne téléphonique, câble co-axial, fibre optique ou ondes hertziennes) et des ordinateurs. Au moyen d'un clavier (un micro-clavier genre calculatrice de poche) l'utilisateur choisit dans un «menu» des pages d'informations qui l'intéressent; le produit qui se

---

* L.R.C.: le L.R.C. de Bombardier Ltée (Léger, Rapide et Confortable); le L.R.C. pour «Learning Ressource Center».

promène entre l'ordinateur, la banque de données où un fournisseur d'information l'a stocké et le poste de télévision d'où on l'extrait, c'est soit un texte, soit un graphique ou encore une composition des deux, une photographie ou un graphique animé. S'ajouteront éventuellement le son et l'image mobile numérisés.

Télidon se prête à deux techniques télématiques, le mode télétexte qui en fait un système non-conversationnel et le mode vidéotex qui en fait un système bi-directionnel. Le télétexte utilise n'importe lequel mode de transmission (habituellement les ondes hertziennes ou le câble) mais ne permet pas à l'usager d'agir sur la banque de données; voilà pourquoi on le dit non-conversationnel. Néanmoins l'usager peut choisir les images (pages d'information) qui l'intéressent parmi le flot ininterrompu d'images transmises et les fixer à son écran; ce mode reste intéressant pour la diffusion d'informations générales ou très en demande sans compter la possibilité de télécharger des logiciels (télélogiciel). Le vidéotex utilise les modes de transmission bi-directionnels (téléphone, câble coaxial, fibre optique...), ce qui permet à l'utilisateur d'être directement en contact avec une ou des banques de données pour n'en extraire que les informations (pages) qu'il désire parmi un nombre théoriquement illimité d'informations. De plus, moyennant l'équipement approprié, l'utilisateur peut devenir lui-même fournisseur d'informations, c'est-à-dire alimenter la banque de données par ses propres informations ou tout simplement se mettre en contact avec un ou plusieurs autres utilisateurs pour communiquer sous une forme télévisuelle.

Télidon est un concept technologique tout-à-fait compatible avec la notion de télévision «sur demande» et «au besoin». Du danger de l'esclave ou de l'ermite électronique nous passerons peut-être à l'opportunité du communicateur interactif!

5.5. Une intervention concertée

Il ne pourra y avoir que deux styles de télématique éducative au Québec, celle qui est basée sur une concertation québécoise et celle

qui se vit dans la mesquinerie; j'oublie volontairement cette dernière car il me semble que les chicanes de clocher sont choses du passé au Québec!

Donc, dans l'hypothèse d'un concertation du plus grand nombre d'organismes québécois impliqués dans l'éducation (directement ou indirectement), il y a trois possibilités: attendre, intervenir ou faire cavalier seul. Encore ici, j'élimine cette dernière possibilité car l'infrastructure québécoise en télématique est très imprécise. Quant à l'attentisme, ce ne seront que des situations inextricables qui pourraient nous y contraindre: un manque de ressources, une résistance flagrante du milieu scolaire à cette technologie, une absence de décisions «politiques» opportunes et quoi encore!

De toute évidence, il faudrait intervenir dans la réalisation de cette nouvelle technologie qu'est la télématique et se l'approprier (dans le sens de «la rendre conforme» à nos objectifs): intervenir sur son modèle (v.g. architecture du réseau), sur son processus (v.g. structure d'accès pour l'usager), sur sa configuration (v.g. design des appareils pour une utilisation pédagogique), intervenir en somme sur l'ensemble des paramètres appelés à composer avec la pédagogie si jamais la télématique devient un moyen d'enseignement.

Le résultat d'une telle intervention sera non seulement d'avoir contribué à définir cette technologie mais aussi, et surtout, de s'être donné un outil versatile et administrable. A titre d'exemple, le fait qu'il y ait divers types de transporteurs (téléphonie, câblodiffusion, radiodiffusion...) est un atout pour le monde de l'éducation qui, selon ses clientèles, pourra choisir le type de distribution qui convient le mieux... à la condition qu'une intervention circonstancielle ait amené une «interchangeabilité des réseaux transporteurs», c'est-à-dire la possibilité de transmettre son produit par un canal ou l'autre sans l'obligation de le retraiter à chaque fois qu'on change de transporteur, c'est-à-dire la possibilité de créer des produits qui soient compatibles avec d'autres produits.

Finalement, un tel outil ne sera administrable que si les coûts engendrés par son implantation et son utilisation en éducation sont supportables pour la société québécoise: une télématique utile, fiable et économique parce que accessible à tous (simplicité et compatibilité des machines, transparence des réseaux, système de base non dispendieux...) et développant prioritairement des contenus et des logiciels québécois.

6. DU «QUOI PENSER» AU «COMMENT PENSER»*

Jacques Grand'Maison, il y a quelques années, a posé une question de taille à l'éducation québécoise:

> «...Décennie 60, phase structurelle et administrative; décennie 70, phase pédagogique et éducative. Du système au projet éducatif. On peut se demander si en éducation on peut procéder ainsi. Un peu comme ces habitats savamment planifiés qu'on tente d'humaniser après coup. (...) La charrue avant les boeufs quoi! (...) Depuis quand définit-on un contenu en fonction d'un contenant? Que la publicité nous joue pareil tour, je le tolère. Mais en éducation!»**

Décennie 80, voilà que réapparaît la même question car la TÉLÉMATIQUE est pour ainsi dire un contenant nouveau genre et fort spécial; si nous avons l'intention de lui donner droit de cité à l'École, ayons aussi la prévoyance de poser certaines conditions à cette technologie:

- qu'elle soit définie par les gens impliqués directement dans l'éducation;
- qu'elle soit à taille humaine et adaptable;
- qu'elle apporte des solutions plutôt que de créer de nouveaux problèmes;
- qu'elle soit compatible avec l'homme.

---

* Du «quoi penser» au «comment penser», conférence au congrès du G.R.M.S., St-Jérôme, le 17 juin 1982.

** L'école enfirouapée, Jacques Grand'maison, Stancké, 1978, pp. 31-32.

6.1 La nature a horreur du vide

Si les éducateurs ne définissent pas eux-mêmes la technologie télématique en éducation, d'autres le feront à leur place et la motivation de ces derniers ne sera probablement pas pédagogique: alors, il ne faudrait pas s'étonner qu'à nouveau un «contenant» (un outil, une technologie...) détermine le contenu!

Ceux qui se sont déjà intéressés à la télématique savent que les premières minutes, les premiers jours, passe encore les premières semaines, on est tout à fait amusé par le côté spectaculaire de cette technologie.

Mais cette réaction se convertit tôt ou tard en perplexité chez qui s'interroge en éducateur sur une technologie qui est susceptible d'avoir un impact majeur sur notre culture, sur une société qu'on qualifie désormais de «Société d'information».

L'École n'échappera pas à cette technologie de la même manière qu'elle n'a pu échapper à l'écrit qui, lui-même, avait peu à peu supplée à la «tradition orale» pour la transmission du patrimoine culturel de l'homme.

En effet, la télématique est un nouveau support qui laisse entrevoir deux particularités assez originales: d'abord, elle contient pour ainsi dire les technologies qui l'ont précédée (imprimé, audiovisuel, informatique) tout en leur ajoutant des capacités au chapitre de la vitesse de transmission des contenus (instantanéité) et au chapitre de la somme des connaissances disponibles (banques et bases de données) - c'est-à-dire que l'informatique permet de créer, stocker et restituer les symboles, les images et les sons sous forme numérique et que les télécommunications permettent de transmettre ces signaux numériques pratiquement partout et rapidement - . Une autre particularité de la télématique c'est que, à l'instar de la «tradition orale», elle pourra être interactive et ainsi permettre que seuls les contenus dont l'importance sera reconnue par les utilisateurs (donc

utilisés) parviennent à se maintenir au palmarès. Et, si l'éducation s'en donne la peine, ce ne seront pas des contenus inutiles mais des contenus enracinés dans le patrimoine culturel et favorisant une culture vivante et agissante (donc, laissant place aussi à l'actualité).

Voilà peut-être un contenant respectueux pour ceux qui veulent se prendre en charge culturellement!

6.2 «Versatile is beautiful»!

Comme on a dit «Small is beautiful!» pour se rappeler que les technologies à taille humaine peuvent nous servir sans risque de nous détruire, il faudrait se dire en télématique «versatile is beautiful!». C'est-à-dire ne laissons pas cette technologie devenir le fief des spécialistes mais développons-la de manière souple et populaire.

Comment y arriver? Il faut d'abord simplifier jusqu'à un degré acceptable l'aspect technique de la technologie (transparence); il faut initier l'étudiant à cette nouvelle façon de parler et d'écrire (sous peine de le condamner à être «analphabit» dans l'avenir); il faut revendiquer et inventer une télématique peu coûteuse (autrement dit, refuser une télématique pour riches seulement); il faut refuser une télématique qui ne reconnaît pas à tout le monde le droit d'informer et d'être informé.

En effet, le ministère de l'Éducation expérimente déjà la Télématique dans ce sens, que ce soit en faisant participer les enseignants eux-mêmes et les étudiants aux développements technologiques, en privilégiant les équipements qui sont transparents et les logiciels qui sont «domptables», ou encore en stimulant la création de ce que nous appelons des «logiciels utilitaires» (c'est-à-dire qui permettent aux éducateurs d'utiliser la technologie sans nécessairement être technologues et/ou spécialistes en informatique).

Ceci étant dit, les spécialistes ont leur importance ici comme ailleurs, mais dans la pratique de l'éducation on n'a pas tellement besoin d'initiés ... on a plutôt besoin d'initiateurs!

6.3 Ne cherchons pas la panacée, on trouverait un placebo!

Il y a belle lurette que les technologies jouent un rôle à l'école; certaines se sont érodé un lit qu'on n'ose même pas remettre en question (le tableau «noir», l'imprimé...), d'autres, plus contemporaines, ont dépassé le stade du balbutiement mais pas encore celui du recul (audiovisuel, informatique...). La technologie télématique apparaît maintenant et quoiqu'elle soit porteuse des technologies antérieures, le tout n'étant pas la somme des parties... l'innovation n'étant pas nécessairement un progrès sur le passé ..., il ne faudrait pas l'investir d'espérances pour lesquelles elle ne pourrait pas tenir ses promesses.

S'il ne faut pas faire faire à la télématique ce que d'autres technologies font déjà bien, il faut par contre avoir le courage de la mettre à l'épreuve là où les autres ont flanché: l'atteinte des clientèles éloignées, handicapées, retenues à la maison ou ailleurs, l'interactivité entre l'école et le milieu (particulièrement le milieu familial), la disponibilité des mêmes informations pour tous, quels qu'ils soient, assortie à la possibilité de régionaliser, personnaliser les contenus. De plus, la technologie télématique ouvre de nouveaux horizons et dans la mesure où l'éducation est concernée, il faudrait la prospecter: par exemple, l'édition électronique (v.g. réseau télématique avec imprimantes en périphérique) qui serait peut-être une façon économique d'utiliser l'imprimé (parce qu'on n'imprime que la quantité désirée, que le contenu choisi, plus la possibilité que ce contenu soit toujours à jour et par surcroît enrichi des informations du milieu).

En somme, en éducation, il ne faut pas s'émerveiller du gadget... il faut s'approprier l'outil!

6.4 L'école n'est ni une épicerie, ni une campagne de publicité!

Une certaine télématique sera développée en «self-service» électronique permettant de cueillir des informations dans les banques de données comme on prend une boîte de conserve sur les étagères des supermarchés: on gaspillera nos informations comme on gaspille nos biens!

Une certaine télématique sera développée en «téïémancie» électronique, du genre publicité personnalisée qui dira: «confiez-nous votre autonomie, votre courage et votre sens-critique et vous serez heureux!». Nous vivons déjà collectivement ces recettes du bonheur quand on nous adresse des «si vous aimez la vie, entrez dans les Forces»... «tout le monde le fait, fais-le donc»... «si tu as peur de la mort, prends de l'assurance-vie»...: on gaspillera nos chances comme on gaspille nos espoirs!

Heureusement, l'éducation peut développer une télématique qui respecte l'homme. Les éducateurs étant de ceux qui sont sans cesse en contact avec l'enfance, ont dû conserver leur confiance en l'homme et savent probablement encore distinguer l'authentique et la frime, le message et la forme, le projet et la chimère. Ils sauront peut-être tirer avantage d'une technologie qui vainc la distance et réalise l'instantanéité (ou presque) sans la substituer aux communications directes et interpersonnelles.

Si, par les temps qui courent, il faut développer en éducation des interfaces homme/machine... il faut aussi et peut-être surtout reconnaître et retrouver le courage d'utiliser nos interfaces homme/homme!

CONCLUSION

Malgré qu'elle soit prometteuse, ne faisons pas de la technologie télématique les ailes d'Icare qui nous permettraient de nous retrouver hors du dédale du matérialisme moderne. La technologie n'a qu'une importance, celle non pas tellement de nous prolonger, mais celle de nous projeter l'image de ce que nous avons toujours été, sommes et seront toujours... humains.

La cavalcade technologique collera à notre peau plutôt que de nous écorcher vifs si nous ne lui confions pas notre courage et notre dignité. L'imagination et la volonté sont centrifuges, le courage et la dignité sont centripètes, l'humain est central!

L'humain contient son propre aboutissement, ici, maintenant, ailleurs et en d'autres temps qu'aucune technologie ne peut remplacer, imiter ou prolonger et sans lequel aucune technologie n'existe: un enfant, l'amour, l'harmonie, la vie, la conscience.

C'est ici que l'intérêt de l'éducation pour les technologies prend sa source.

ISBN 2·550·05620·5

33·1231